

230659

- 1 -

29 AGO.



230659

MEMORIA DESCRIPTIVA

que se acompaña a

la solicitud de

una PATENTE DE INVENCION, por VEINTE AÑOS en ESPAÑA

a favor de

J. RIBAS E HIJOS, LTDA., residente en VIGO (PONTEVE  
DRA), calle Tomás A. Alonso, nº 176, de nacionalidad  
española, p o r

"UN PROCEDIMIENTO Y DISPOSITIVO DE REFRIGERACION, AL  
MACENAJE Y DISTRIBUCION REGULADA DE LA PESCA EN LAS  
FABRICAS DE CONSERVAS".

Inventor: DON JUAN RIBAS BARRERAS, de nacionalidad es-  
pañola.

%%E%C%

230659

29 A60.



230659

La invención a que se refiere la presente memoria, constituye una novedad industrial, con características y ventajas que la hacen merecedora del privilegio de explotación exclusiva que por ella se solicita, de acuerdo con las prescripciones del Estatuto vigente de la Propiedad Industrial, de 26 de Julio de 1929, texto refundido, publicado en 30 de abril de 1930.

En las fábricas modernas de fabricación de conservas de sardinas y pescados similares, en línea continua de eviscerado, empaque, coció y esterilización, se tropezaba con graves inconvenientes para regular el trabajo, debido a que la pesca no llega a horas fijas y conocidas por el fabricante, sino que ella se presenta a la venta a cualquier jora del día o de la noche.

Esta eventual e irregular llegada de la primera materia, imponía al fabricante dos soluciones: O el trabajo de toda la línea en horas nocturnas si la pesca llegaba por la tarde o por la noche, con el elevado coste de las jornadas extraordinarias que anulaban las ventajas de la producción en línea dificultando la amortiguación del elevado coste de instalación, o, para evitarlo, procediendo a la estiva de la pesca en cajas para su almacenamiento en las cámaras frigoríficas, con el natural demérito del pescado <sup>ya</sup> que es bien sabido que la sardina y similares resisten mal el frío seco de las cámaras, a lo que había de agregar los gastos de cajas estiva, entrada, salida de las cámaras y su posterior transporte a los lagares de trabajo de descabezado y eviscerado.

No se tiene noticia de que en parte alguna estos inconvenientes hayan sido resueltos en su totalidad en la forma en que se resuelven por el conjunto de dispositivos de transporte, almacenamiento, refrigeración y regulación del trabajo

230659



que hemos adoptado, cuyo acoplamiento y sincronización constituyen, sin duda, un proceso nuevo que se desea proteger, aunque los materiales y recursos empleados, en algunas de sus partes, fuesen ya conocidos. La innovación reside, tanto en los nuevos dispositivos, como en su acoplamiento funcional con otros conocidos para que ellos rindan la eficacia de trabajo y salven las dificultades hasta ahora no resueltas, mejorando notablemente los costos y las calidades de la mercancía producida.

El procedimiento que vamos a describir con ayuda de los dibujos adjuntos, remedia los inconvenientes citados, tal como podrá deducirse de los párrafos que siguen, en los cuales la exposición se divide en dos partes:

1ª. Dispositivo del circuito de salmuera de refrigeración.

2ª. Dispositivo de almacenaje y regulación de salida del pescado.

Tal como muestra la figura 1ª, el dispositivo del circuito cerrado para salmuera de refrigeración, está constituido del modo que sigue.

La salmuera de refrigeración, de concentración salina suficiente, es enfriada en el depósito A, con circulación forzada del líquido dentro del depósito para favorecer el contacto con los serpentines B, que son alimentados por el compresor frigorífico señalado bajo este nombre en el plano. Alcanzado el enfriamiento necesario, la salmuera es elevada por la bomba C al depósito regulador D, o conducida directamente por tuberías aisladas del calor exterior, a los pulverizadores E, para el riego directo de la pesca depositada en los canales F, de los que sale por los evacuadores G, volviendo por grave-

230659

29 AGO.



dad, al depósito refrigerador A, para ser nuevamente enfriada, aprovechando el frío que aun contiene y aprovechada para continuar el riego de la pesca en los canales de almacenamiento y así sucesivamente, efectuándose un circuito cerrado de circulación y enfriamiento.

65

Las figuras indicadas con los números del 2 al 11, se refieren al dispositivo de almacenaje y regulación de salida del pescado. Este dispositivo se compone de los elementos que se indican a continuación.

70

Al llegar la pesca a la fábrica, se vacía en la tolva H de la figura 2, favoreciendo y regulando su caída al canal principal de llegada I que está alimentado por una abundante corriente de agua del mar que sale por el orificio J, la cual conduce la pesca en flotación a lo largo de este canal y del cual, por apertura sucesiva y voluntaria de las compuertas K, se efectúa la entrada del pescado en los canales de almacenamiento L, los cuales están provistos de rejillas M para favorecer la salidad del agua y ayudar a la flotabilidad del pescado cuando éste tenga que ser evacuado al canal de trabajo N. Estos canales L, van provistos de compuertas de retención y salida de la pesca, taladrados para la salida del agua del mar y circulación de la salmuera de refrigeración, que se pueden abrir a voluntad para la conducción de la pesca en flotación al canal de trabajo N, donde las obreras efectúan el descabezado y evisceración.

75

80

85

El canal de trabajo N, está provisto, en su lado externo de una serie de conductos P y P', tal como se indican en las figuras 3, 4 y 5, por los que se evacuan separadamente al pescado limpio, por el P y la cabeza y vísceras por el P' cayendo separadamente el primero al canal superior - c- y

90

230659

29 AGO. 1953



95 las segundas ad canal inferior - d - por los que circula una misma corriente de agua procedente de la toma J, la cual, circulando por el canal - c - en el sentido x-z, conduce el pescado limpio y retornando por el canal - d - en el sentido - x' - z' - se lleva los desperdicios a los depósitos o fábricas de beneficio de los mismos.

100 La salida del canal - c -, está provista del sistema de llenado en línea continua de las cestillas o parrillas que sirven para la conducción y distribución de la pesca a las obreras para efectuar el empaque del pescado en las latas sobre la mesa de trabajo. Este dispositivo, diseñado en las figuras 6, 7, 8 y 9 (frente, costado, planta y sección), consta de una coja de llegada en la que vierte el agua y el pescado conducido por el canal - c -, con una entrada lateral por la que se introducen las parrillas o cestillos que, empujados, resbalan por los carriles de plástico o material inoxidable - e -, colocados debajo de la salida del canal y reciben, en forma continua el pescado que va llegando en flotación, que es retenido por la malla del cestillo, dejando pasar el agua que alimenta el canal - d - por el que se evacúan la cabeza y las vísceras, en el sentido - x' - z' -. Al final de los carriles de deslizamiento de cestillos y en la salida - f - hay un transportador sin-fin, que conduce los cestillos hasta la mesa de empaque para su distribución a las obreras encargadas de este trabajo, (fig. 10), pudiendo interrumpir la llegada del pescado en - r -.

110  
115  
120 En los extremos y centro del canal de trabajo N, hay unas válvulas o desagües de rosca, tal como se diseñan en la fig. 11, que permiten regular el nivel de agua en los canales y por lo tanto, la velocidad de transporte del pescado en los

230659



canales - c y d -.

125 La pesca refrigerada, depositada en los canales L, al ser evacuada en flotación en agua del mar y conducida al canal de trabajo N, sufre un calentamiento que permite que sea trabajada inmediatamente por las obreras., lo que no sucede con la pesca almacenada en cámaras frigoríficas, cuyo estado de frialdad no permite su inmediata manipulación por las obreras.

130 Resumiendo cuanto antecede, observaremos que el dispositivo a que nos venimos refiriendo, está constituido por los elementos siguientes:

1º. De un conjunto de elementos que permiten la conducción almacenaje y refrigeración, distribución de llegada y salida reguladas de la sardina y pescados similares, con llenado continuo de cestillos para la alimentación de las líneas de fabricación de conservas.

2º. De un canal de llegada de pescado provisto de compuertas de entrada de pescado y agua a unos canales de almacenamiento y refrigeración.

140 3º. Del almacenaje del pescado en canales con compuertas de entrada y salida, permitiendo regular el aprovisionamiento de pescado en el lugar de trabajo de las obreras encargadas del descabezado y eviscerado.

4º. De un dispositivo de refrigeración de la pesca en canales con circuito cerrado de salmuera refrigerada.

145 5º. De un sistema de conductos separadores de pesca limpia y desperdicios.

150 6º. De un sistema de canales superpuestos en un solo plano vertical, permitiendo la evacuación separada de pescado limpio y desperdicios, alimentados por una o varias corrientes de agua.

29 AGO. 1936



230659

7º. De un dispositivo de salida de pescado limpio con llenado continuo de parrillas o cestillos o interrupción voluntaria de la salida del pescado.

125

8º. Aplicación de enrejados de alambre u otro material, para ayuda de la fletabilidad del pescado en agua del mar.

9º. De las válvulas de rosca para la regulación del nivel del agua en los canales.

130

Expuesto lo que antecede, se exponen a continuación, cuales son en resumen, las ventajas del procedimiento y dispositivo descrito en relación con los conocidos hasta la fecha.

1º. Por la recepción de la pesca en la fábrica sobre un canal de almacenamiento, perpendiculares o no al principal, provistos de compuertas de entrada y salida del pescado dispuestos en forma del mínimo empleo de mano de obra en todos los movimientos del pescado en su entrada, refrigeración y salida del mismo de los canales de almacenamiento, hasta su llegada al canal de trabajo para su descabezado y eviscerado.

135

2º. Por la regulación por medio de compuertas practicables a voluntad en cada uno de los canales de almacenamiento, para que es pescado llegue a manos de las obreras a medida que lo necesiten.

140

3º. Por la supresión de los gastos de trabajo nocturno y de los gastos de cajas y transportes para su conservación en las cámaras corrientes, a medio de la refrigeración "in situ" por circulación de salmiera refrigerada en circuito cerrado y constantemente aprovechada.

145

4º. Por evitar los gastos de transporte manuales o por carretillas de la pesca limpia y descabezada y de los desperdicios a los lugares de trabajo o beneficio, evitando jornales inútiles.

150

5º. Por el llenado en línea no interrumpida de los ces-

29 AGO



230659

tillos o parrillas de transporte y distribución de la pesca descabezada para ser llevada directamente a las mesas de empaque de las latas.

155

6º. Por el dispositivo de conductos de separación de pescado limpio y residuos que evacuan a diferentes canales superpuestos.

7º. Por la regulación por válvulas de rosca graduables, del nivel de agua en los canales distribuyendo su salida.

160

8º. Por la supresión de palas, mesas y demás elementos duros que puedan dañar la piel del pescado empeorando la calidad y presentación de mercancía terminada.

Hecha la descripción que antecede, hemos de añadir que los detalles de realización de la idea expuesta, pueden variar, sin que por ella cambie la esencia de la invención que es la que se desprende de los párrafos que anteceden y la que se reivindica en la siguiente

165

NOTA

En resumen: La patente de Invención que se solicita, recaerá sobre las reivindicaciones que siguen:

170

1º.- "UN PROCEDIMIENTO Y DISPOSITIVO DE REFRIGERACION, ALMACENAJE Y DISTRIBUCION REGULADA DE LA PESCA EN LAS FABRICAS DE CONSERVAS", caracterizado porque el procedimiento se efectúa por mediación de un dispositivo, una de cuyas partes es el circuito de salmuera de refrigeración que es enfriada en un depósito con circulación forzada de líquido para favorecer el contacto con unos serpentines alimentados por un compresor frigorífico, de modo que alcanzado el enfriamiento necesario, la salmuera es elevada por una bomba al depósito o conducida directamente por tuberías aisladas del calor exte-

175

180

230659



rior, pasando a unos pulverizadores destinados al riego directo de la pesca que es depositada en unos canales, saliendo por unos evacuadores y volviendo por gravedad al depósito refrigerador, para ser nuevamente enfriada.

185

2º.- "UN PROCEDIMIENTO Y DISPOSITIVO DE REFRIGERACION, ALMACENAJE Y DISTRIBUCION REGULADA DE LA PESCA EN LAS FABRICAS DE CONSERVAS", según reivindicación 1ª, caracterizada porque el dispositivo está integrado también por medios de almacenaje y regulación de salida del pescado, de modo que al llegarla pesca a la fábrica se vacía en una tolva, favoreciendo y regulando su caída a un canal principal de llegada, alimentando por una corriente de agua del mar, procedente de un orificio que conduce la pesca en flotación a lo largo del canal y pasando por apertura sucesiva y voluntaria de las compuertas previstas al efecto a los canales de almacenamiento, los cuales están provistos de una rejilla para favorecer la salida de agua y flotabilidad del pescado, cuando éste tiene que ser evacuado al canal de trabajo, estando provistos los canales referidos de compuertas de retención y salida de la pesca y taladrados para la salida del agua del mar y la circulación de la salmuera, pudiéndose abrir a voluntad para la conducción de la pesca en flotación al referido canal de trabajo, donde las obreras efectúan el descabezado y evisceración.

190

195

200

205

3ª.- "UN PROCEDIMIENTO Y DISPOSITIVO DE REFRIGERACION, ALMACENAJE Y DISTRIBUCION REGULADA DE LA PESCA EN LAS FABRICAS DE CONSERVAS", según reivindicaciones anteriores, caracterizadas porque el canal de trabajo está provisto de una serie de conductos en su lado externo, por los que se evacuan separadamente el pescado limpio y la cabeza y las vísceras,

210

230659

29 AGO. 1933



215

cayendo el pescado a un canal superior y las vísceras a un canal inferior o circulando por estos mismos canales una misma corriente de agua, la cual circula también por el canal, en el sentido adecuado para conducir el pescado limpio que retorna por el canal inferior también en el sentido adecuado para llevar los desperdicios a los depósitos o fábricas de tratamiento de los mismos.

220

4<sup>a</sup>.- "UN PROCEDIMIENTO Y DISPOSITIVO DE REFRIGERACION, ALMACENAJE Y DISTRIBUCION REGULADA DE LA PESCA EN LAS FABRICAS DE CONSERVAS", según reivindicaciones anteriores, caracterizados porque la salida del canal, está provista de un sistema de llenado en línea continua de las cestillas o parrillas de conducción o distribución de la pesca a las obreras, que efectúan el empaque del pescado en las latas sobre la mesa de trabajo, constandingo este dispositivo de una caja de llegada en la que se vierte el agua y el pescado conducido por el canal con una entrada lateral por la que se introducen las parrillas o cestillos que, empujados, resbalan por unos carriles de plástico o material inoxidable, colocados debajo de la salida del canal y que reciben en forma continua el pescado que va llegando en flotación, que es retenido por, la malla del cestillo, dejando pasar el agua que alimenta el canal por que se evacúan la cabeza y las vísceras y habiendo al final de los carriles de deslizamiento de cestillos y en la salida un transportador sin-fin que conduce los cestillos hasta la mesa de empaque para su distribución a las obreras.

225

230

235

240

5<sup>a</sup>.- "UN PROCEDIMIENTO Y DISPOSITIVO DE REFRIGERACION, ALMACENAJE Y DISTRIBUCION REGULADA DE LA PESCA EN LAS FABRICAS DE CONSERVAS", según reivindicaciones anteriores, carac-

29 AGO.



230659

terizados porque en los extremos y en el centro del canal del trabajo, hay unas válvulas o desagües de rosca que permiten regular el nivel de agua en los canales y por lo tanto la velocidad de transporte del pescado.

245

6ª.- "UN PROCEDIMIENTO Y DISPOSITIVO DE REFRIGERACION, ALMACENAJE Y DISTRIBUCION REGULADA DE LA PESCA EN LAS FABRICAS DE CONSERVAS", según reivindicaciones anteriores, caracterizados porque la pesca refrigerada depositada en los canales correspondientes, al ser evacuada en flotación en agua del mar, y conducida al lugar del trabajo, sufre un calentamiento que permite que sea trabajada inmediatamente por las obreras.

250

7ª.- Se reivindica, por último, como objeto sobre el que ha de recaer la Patente de Invención que se solicita: "UN PROCEDIMIENTO Y DISPOSITIVO DE REFRIGERACION, ALMACENAJE Y DISTRIBUCION REGULADA DE LA PESCA EN LAS FABRICAS DE CONSERVAS".

255

Todo conforme queda descrito en la presente memoria, que consta de once páginas escritas a máquina y dibujos adjuntos,

260

Madrid, a 29 de Agosto 1956

ALFONSO UNGRIA



29 Ago



29 Ago

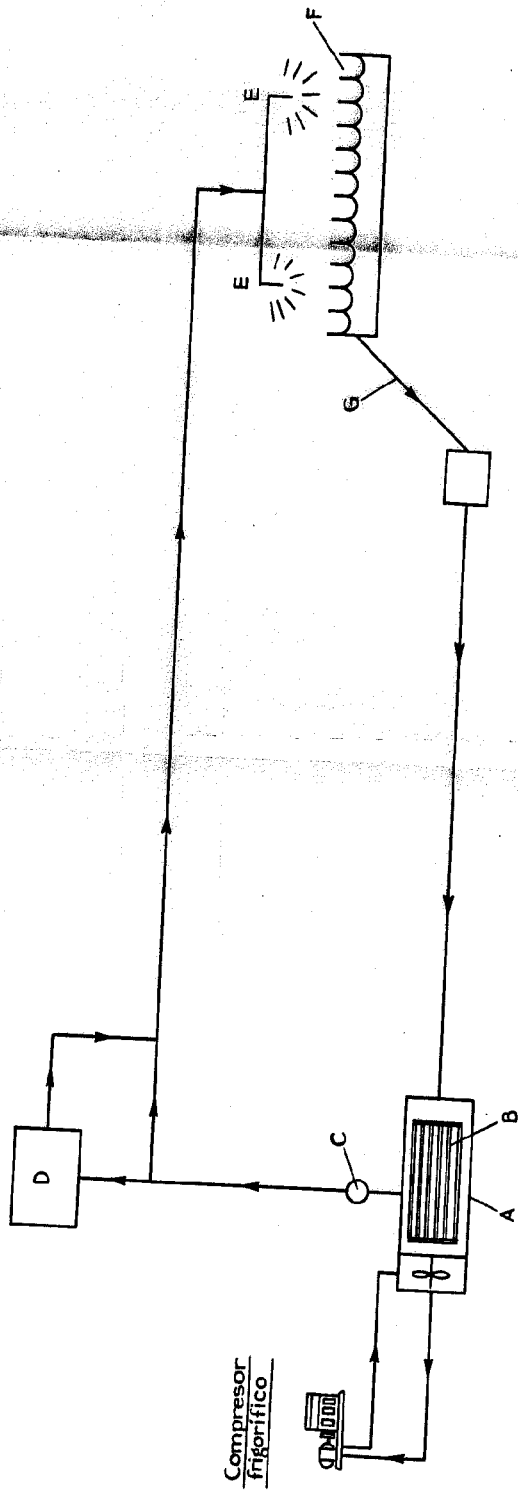


Fig. 1

ESCALA VARIABLE  
 MADRID, 29 DE ABRIL DE 1956  
 RIBAS E HIJOS

*[Handwritten signature]*

230659

29 AGO 1966

Sección CD

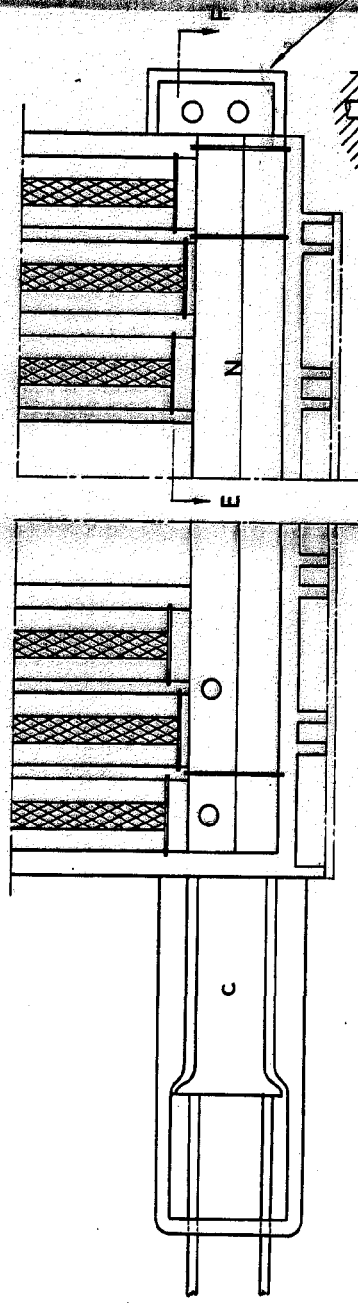
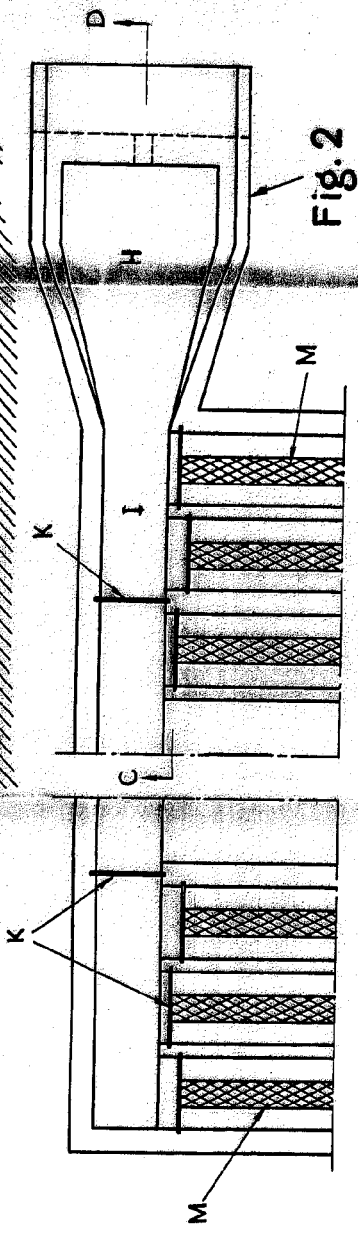
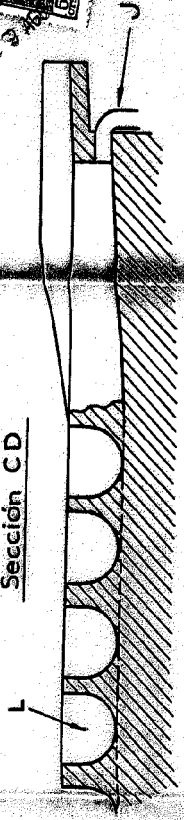
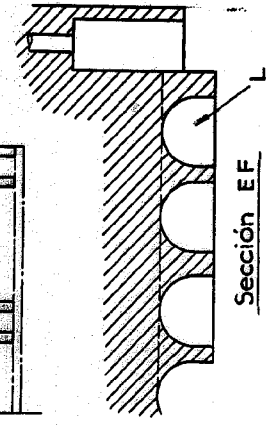


Fig. 11

Sección EF



ESCALA VARIABLE  
MADRID, 29 DE AGOSTO DE 1966  
ALVARO Y URQUIE

*[Handwritten signature]*

280659

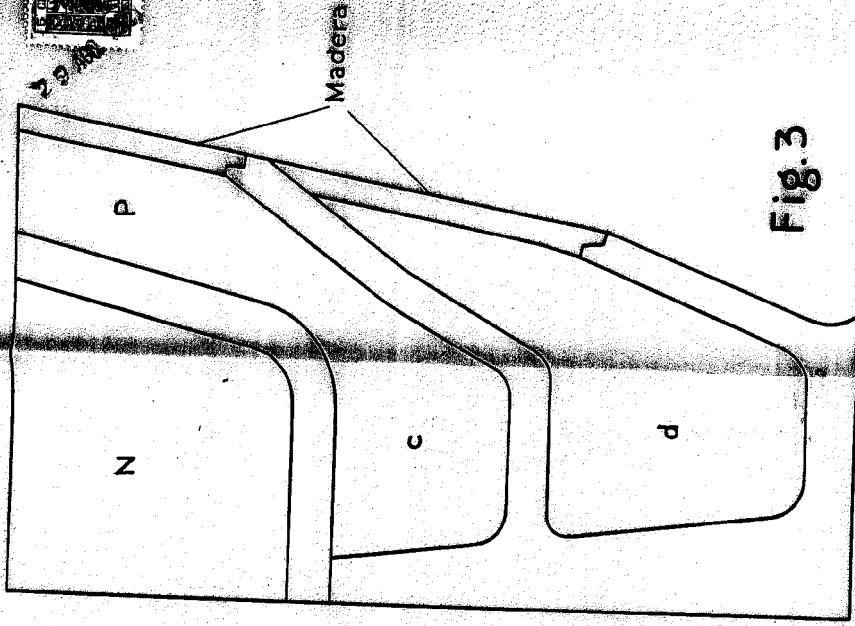


Fig. 3

ESCALA VARIABLE  
 MADRID 20 DE AGOSTO DE 1956  
 P.º INSC.º 1.º A

*[Handwritten signature]*

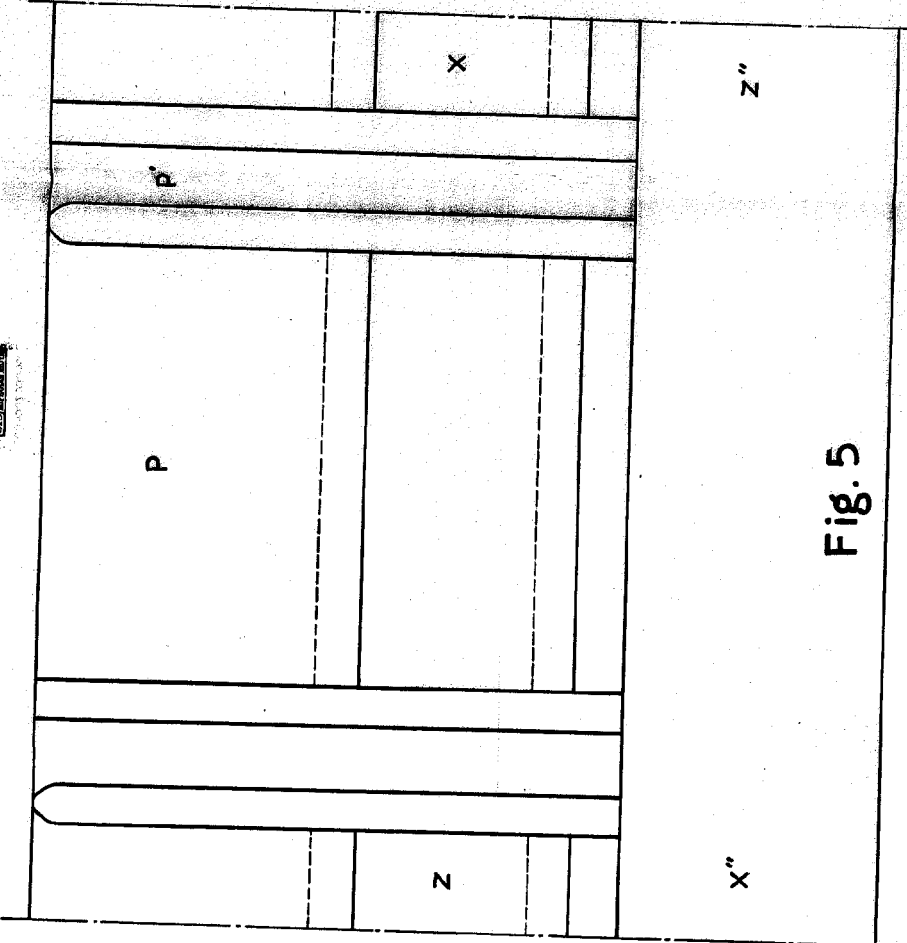


Fig. 5

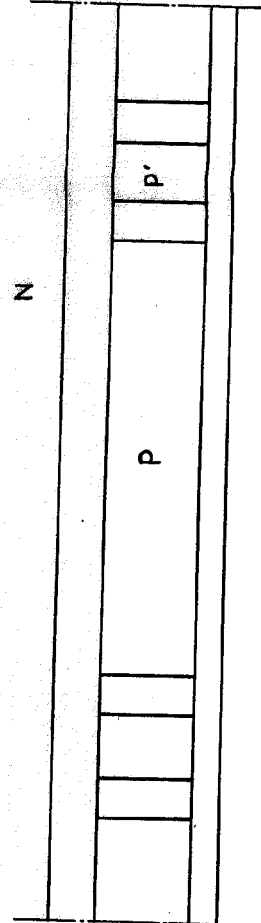
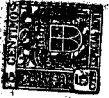
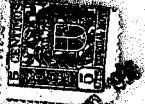


Fig. 4

230659



29 ABR 1964



29 ABR 1964

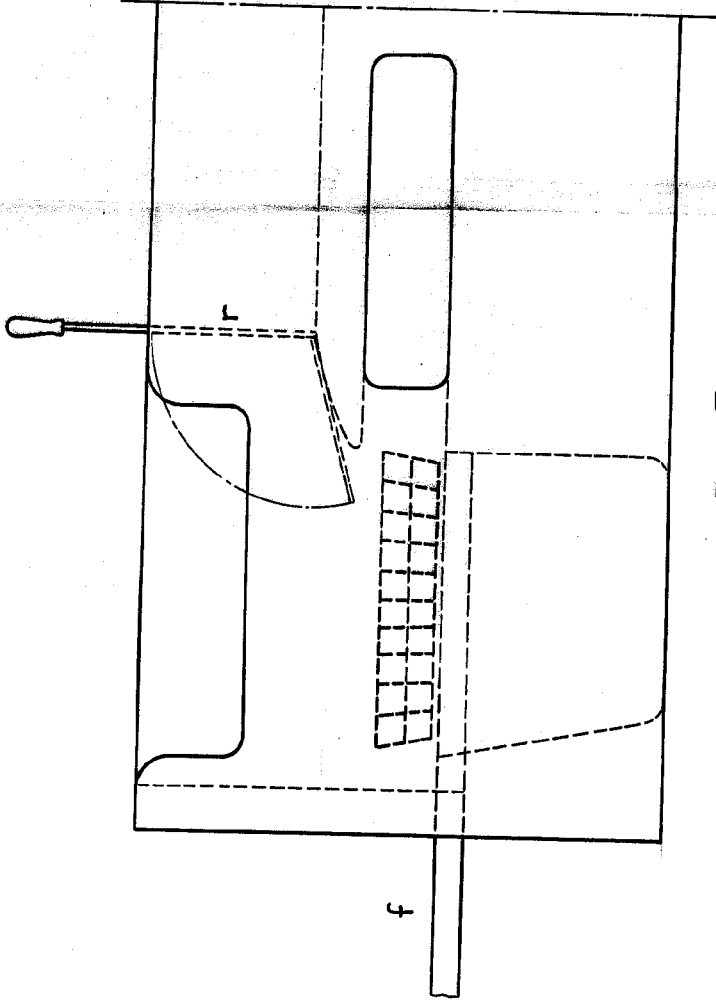


Fig. 7

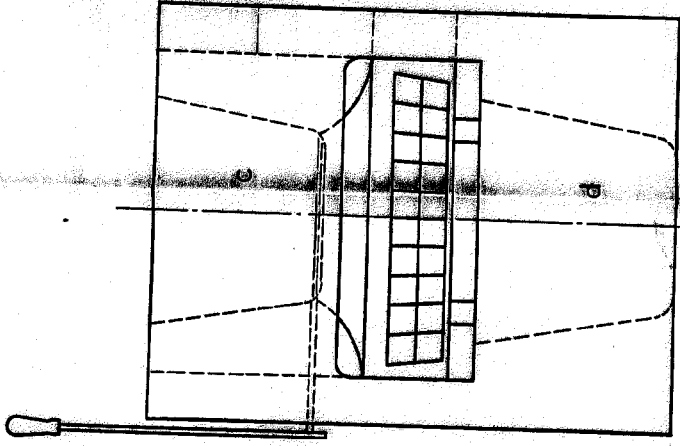


Fig. 6

ESCALA VARIABLE  
MADRID, 29 DE ABRIL DE 1964

H. C. S. S. S. S.

*Unifón*

230659



Sección A B

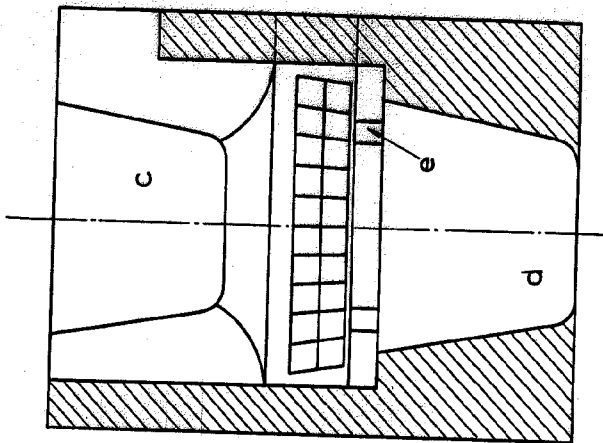


Fig.9

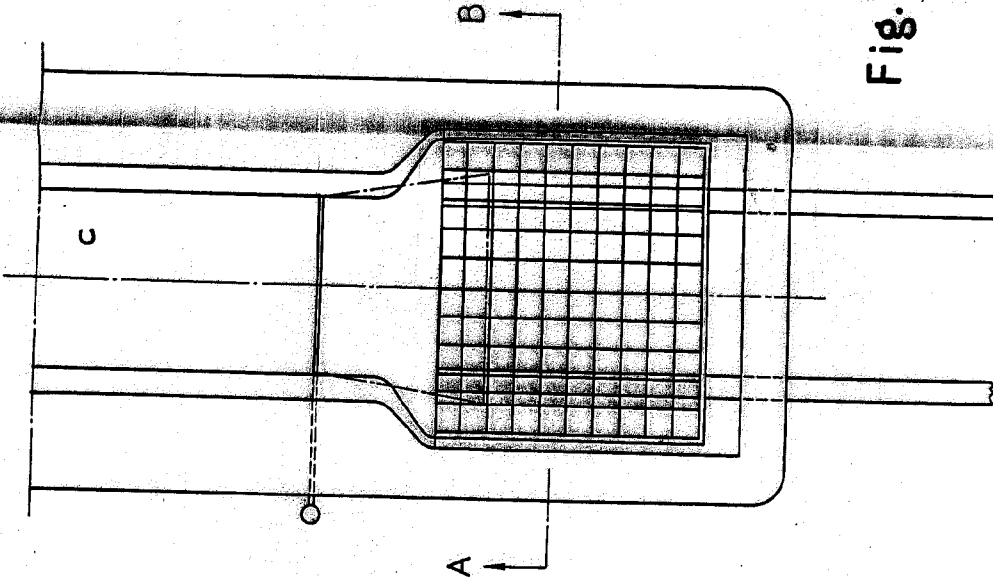


Fig.8

ESCALA VARIABLE

MADRID, 29 DE AGOSTO DE 1956

Alfonso V. GIBAS

*(Signature)*

230059



20 MM



20 MM

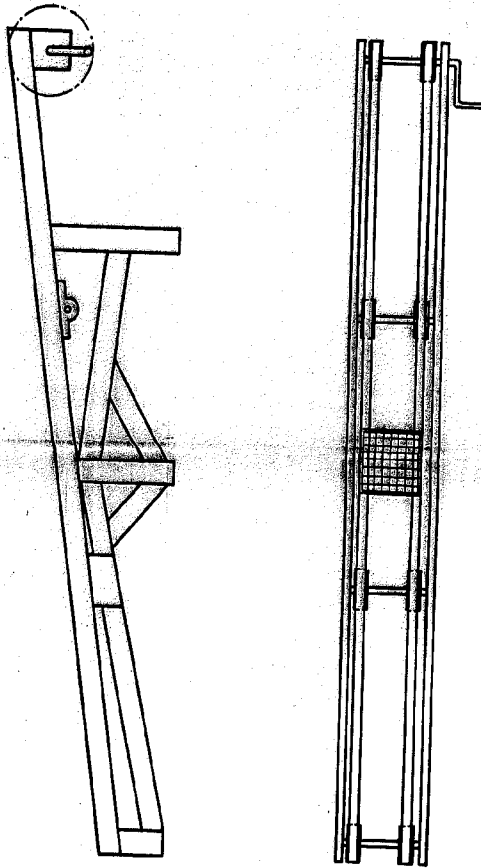


Fig. 10

ESCALA VARIABLE

MADRID, 29 DE SEPTIEMBRE DE 1956

RIJONES U. G. R. A.

*J. Ribas*